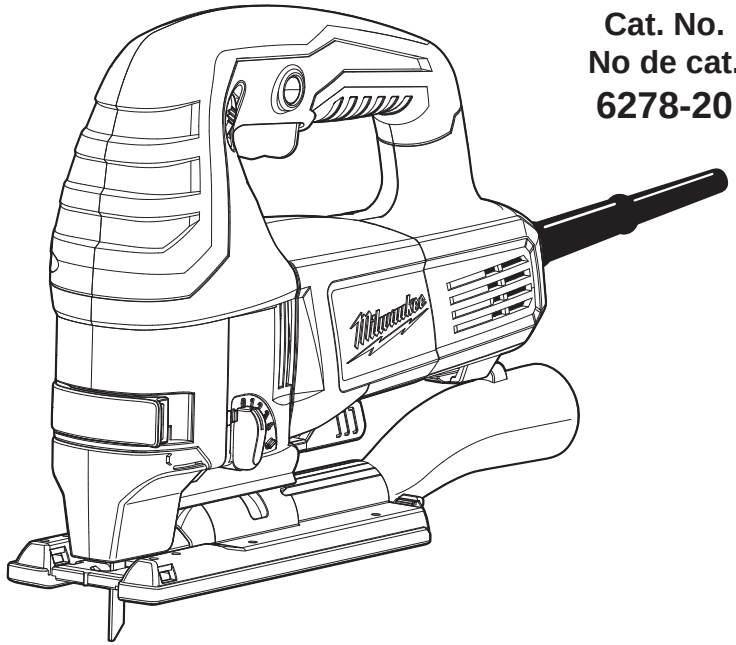
OPERATOR'S MANUAL
MANUEL de L'UTILISATEUR
MANUAL del OPERADOR



Cat. No.
No de cat.
6278-20

JIG SAW
SCIE SAUTEUSE
SIERRA CALADORA

TO REDUCE THE RISK OF INJURY, USER MUST READ OPERATOR'S MANUAL.

AFIN DE RÉDUIRE LE RISQUE DE BLESSURES, L'UTILISATEUR DOIT LIRE LE MANUEL DE L'UTILISATEUR.

PARA REDUCIR EL RIESGO DE LESIONES, EL USUARIO DEBE LEER EL MANUAL DEL OPERADOR.

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

WARNING ***READ ALL SAFETY WARNINGS AND ALL INSTRUCTIONS.***
Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury. ***Save all warnings and instructions for future reference***

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

WORK AREA SAFETY

- **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

ELECTRICAL SAFETY

- **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

PERSONAL SAFETY

- **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

POWER TOOL USE AND CARE

- **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- **Use the power tool, accessories and tool bits etc., in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

SERVICE

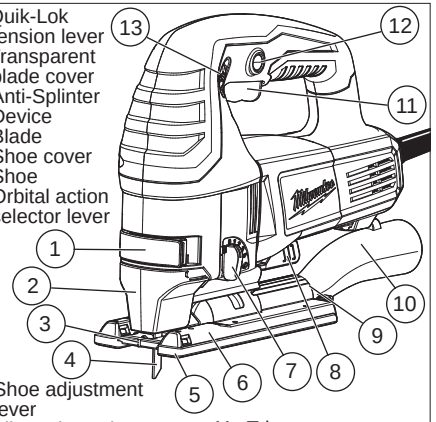
- **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

SPECIFIC SAFETY RULES

- **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a live wire may make exposed metal parts of the power tool live and could give the operator an electric shock.
- **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.
- **Keep hands away from all cutting edges and moving parts.**
- **Maintain labels and nameplates.** These carry important information. If unreadable or missing, contact a *MILWAUKEE* service facility for a free replacement.
- **WARNING** Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:
  - lead from lead-based paint
  - crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
  - arsenic and chromium from chemically-treated lumber.

  Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

FUNCTIONAL DESCRIPTION



SPECIFICATIONS

Cat. No.	Volts AC	Amps	No Load Strokes Per Minute	Length of Stroke
6278-20	120V~50-60Hz	6	500-3000	1"

SYMBOLOGY

	Double Insulated
V~	Volts Alternating Current
A	Amps
n_0 xxxx min.$^{-1}$	No Load Strokes per Minute (SPM)
	Mexican Approvals Marking

GROUNDING

WARNING Improperly connecting the grounding wire can result in the risk of electric shock. Check with a qualified electrician if you are in doubt as to whether the outlet is properly grounded. Do not modify the plug provided with the tool. Never remove the grounding prong from the plug. Do not use the tool if the cord or plug is damaged. If damaged, have it repaired by a *MILWAUKEE* service facility before use. If the plug will not fit the outlet, have a proper outlet installed by a qualified electrician.

Grounded Tools: Tools with Three Prong Plugs

Tools marked "Grounding Required" have a three wire cord and three prong grounding plug. The plug must be connected to a properly grounded outlet (See Figure A). If the tool should electrically malfunction or break down, grounding provides a low resistance path to carry electricity away from the user, reducing the risk of electric shock.

The grounding prong in the plug is connected through the green wire inside the cord to the grounding system in the tool. The green wire in the cord must be the only wire connected to the tool's grounding system and must never be attached to an electrically "live" terminal.

Your tool must be plugged into an appropriate outlet, properly installed and grounded in accordance with all codes and ordinances. The plug and outlet should look like those in Figure A.

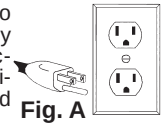


Fig. A

Double Insulated Tools:
Tools with Two Prong Plugs

Tools marked "Double Insulated" do not require grounding. They have a special double insulation system which satisfies OSHA requirements and complies with the applicable standards of Underwriters Laboratories, Inc., the Canadian Standard Association and the National Electrical Code. Double Insulated tools may be used in either of the 120 volt outlets shown in Figures B and C.

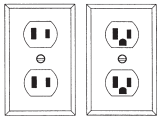


Fig. B **Fig. C**

EXTENSION CORDS

Grounded tools require a three wire extension cord. Double insulated tools can use either a two or three wire extension cord. As the distance from the supply outlet increases, you must use a heavier gauge extension cord. Using extension cords with inadequately sized wire causes a serious drop in voltage, resulting in loss of power and possible tool damage. Refer to the table shown to determine the required minimum wire size.

The smaller the gauge number of the wire, the greater the capacity of the cord. For example, a 14 gauge cord can carry a higher current than a 16 gauge cord. When using more than one extension cord to make up the total length, be sure each cord contains at least the minimum wire size required. If you are using one extension cord for more than one tool, add the nameplate amperes and use the sum to determine the required minimum wire size.

Guidelines for Using Extension Cords

- If you are using an extension cord outdoors, be sure it is marked with the suffix "W-A" ("W" in Canada) to indicate that it is acceptable for outdoor use.
- Be sure your extension cord is properly wired and in good electrical condition. Always replace a damaged extension cord or have it repaired by a qualified person before using it.
- Protect your extension cords from sharp objects, excessive heat and damp or wet areas.

Recommended Minimum Wire Gauge for Extension Cords*

Nameplate Amperes	Extension Cord Length				
	25'	50'	75'	100'	150'
0 - 2.0	18	18	18	18	16
2.1 - 3.4	18	18	18	16	14
3.5 - 5.0	18	18	16	14	12
5.1 - 7.0	18	16	14	12	12
7.1 - 12.0	16	14	12	10	
12.1 - 16.0	14	12	10		
16.1 - 20.0	12	10			

* Based on limiting the line voltage drop to five volts at 150% of the rated amperes.

READ AND SAVE ALL INSTRUCTIONS FOR FUTURE USE.

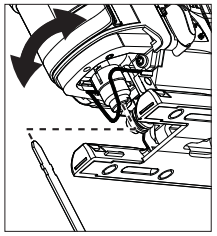
ASSEMBLY

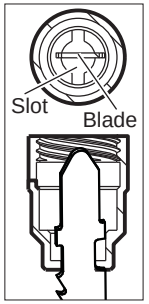
WARNING To reduce the risk of injury, always unplug tool before changing or removing accessories. Only use accessories specifically recommended for this tool. Others may be hazardous.

Installing Saw Blades

Use only T-Shank jig saw blades.

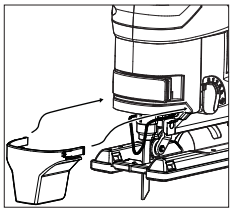
1. Unplug tool.
2. Remove anti-splinter device and transparent blade cover.
3. Pull out and hold the Quik-Lok tension lever.
4. Fit the saw blade into the groove in the support roller and push it firmly into the plunger as far as it will go; the lug of the saw blade must be in the plunger.
5. Release the Quik-Lok tension lever to secure the saw blade.
6. Check that the saw blade is held firmly; the slot in the plunger will be at an angle to the blade.
7. Install the anti-splinter device and transparent blade cover.





WARNING To reduce the risk of injury, always use saw with transparent blade cover in place. Sawdust and wood chips can be thrown during use.

Using the Transparent Blade Cover



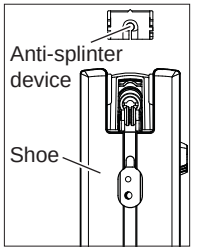
1. Unplug tool.
2. To **install**, place the transparent blade cover in front of the blade and slide it into place. The tabs will snap into the slots on the housing.
3. To **remove,** press in the sides of the transparent blade cover and pull away from the blade.

Using the Anti-Splinter Device

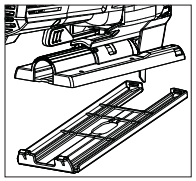
The anti-splinter device helps stabilize the workpiece and reduce workpiece splinter.

1. Unplug tool.
2. Slide the anti-splinter device onto the shoe. Make sure the anti-splinter device is installed flush with the bottom of the shoe.

NOTE: Do not use the anti-splinter device or dust collection attachment when making bevel/angle cuts.



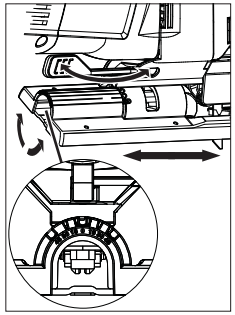
Using the shoe cover
The shoe cover is used to prevent marring and scratching of the workpiece surface. To attach the shoe cover:
1. Unplug tool.
2. Hook the front of the cover over the steel shoe.
3. Snap the rear of the shoe cover over the back of the shoe. Be sure both sides are snapped in place.
4. When the shoe cover is not needed, remove it by pulling the tabs on rear of the shoe cover down. Unhook the front of the shoe cover and remove.



Using the Dust Collection Attachment
1. Unplug tool.
2. To **install,** line-up the small end of the dust collection attachment with the curved area at the back of the shoe. Slide into place. The clip on the top of the attachment will slide into the slot on the underside of the jigsaw motor housing.
3. To **remove,** press up on the clip and slide attachment away from jigsaw.

NOTE: Do not use the anti-splinter device or dust collection attachment when making bevel/angle cuts.

Adjusting the Shoe
The shoe may be tilted up to 45° in either direction. To set a tilt angle for bevel/angle cuts:
1. Unplug tool.
2. Remove anti-splinter device and dust collection attachment.
3. Loosen the shoe adjustment lever and pull the base forward slightly until the detents are not engaged.
4. Tilt the shoe to the required preset angle (0°, 15°, 30°, or 45°).
5. Push the shoe into the detent and tighten the shoe adjustment lever.
6. To set an angle other than 0°, 15°, 30°, or 45°, loosen the shoe adjustment lever and pull the base forward slightly until the detents are not engaged. Set the desired angle and tighten the shoe adjustment lever without engaging a detent. Make a test cut to verify the angle.



OPERATION

WARNING To reduce the risk of injury, always unplug tool before attaching or removing accessories or making adjustments. Use only specifically recommended accessories. Others may be hazardous.

WARNING To reduce the risk of injury, wear safety goggles or glasses with side shields.

Selecting Speed
Rotate the speed selector dial to the desired maximum speed (A through F). Select "A" for a maximum speed of 500 strokes per minute. Select "F" for a maximum speed of 3000 strokes per minute.
Use lower speeds for materials such as plastics and laminates. Also, use lower speeds for hard metals.
Use higher speeds for materials such as wood and soft metals (aluminum, copper, brass, etc.).

Adjusting the Orbital Action
The amount of orbital action may be adjusted with the orbital action selector lever. In general, a large orbital action (4) should be used with soft materials and a no orbital action (0) should be used with hard materials. When a smooth cut is required, no orbit (0) should be used.

Material	Orbital Action
Wood	0-4
Metal	0-1
Aluminum	0-1
Plastic	0-2
Smooth Cut	0

Starting and stopping the tool
1. To **start** the tool, grasp the handle firmly and pull the trigger.
2. To **vary** the speed, increase or decrease pressure on the trigger. The further the trigger is pulled, the greater the speed, up to the maximum set by the speed selector dial.
3. To **stop** the tool, release the trigger. Allow the tool to come to a complete stop before removing the blade from a partial cut or laying the tool down.

WARNING To reduce the risk of injury, always ensure that the trigger lock-on is in the "off" position before plugging in tool.

Trigger Lock-On
The trigger lock-on button holds the trigger in the ON position for continuous use.
1. To lock-on the trigger, pull the trigger and press in the lock-on button. Release the trigger.
2. To unlock the trigger, pull the trigger and release.

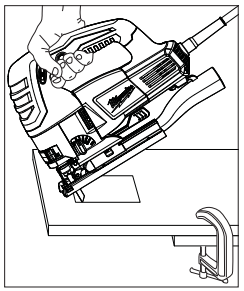
WARNING To reduce the risk of injury, do not start the tool with the blade contacting the workpiece.

Making the Cut
1. Set the orbital action according the material to be cut.
2. Position the tool with the front part of the shoe on the workpiece and start the tool.
3. Hold the shoe firmly against the workpiece and guide the tool along the desired cutting line. Do not feed into the work too hard, light pressure on the saw blade will achieve the optimum cutting speed.

Special Cutting Techniques
1. *Straight cuts* — To obtain a perfectly straight cut, clamp a strip of wood as a guide along the workpiece or use the rip guide (accessory).
2. *Bevel cuts* — adjust the shoe to the correct angle (see Adjusting the Shoe).
3. *Cutting Sheet Metal* — sheet metal may vibrate when being cut. To minimize vibration, clamp the workpiece to a wood base.

WARNING To reduce the risk of explosion, electric shock and property damage, always check the work area for hidden gas pipes, electrical wires or water pipes when making blind or plunge cuts.

Plunge Cutting
Plunge cuts can be made into soft materials without a pre-drilled hole. Harder materials require a starter hole with a diameter slightly over the width of the blade. To make a plunge cut:
1. Set the orbital action selector lever to 0.
2. Make sure nothing below the intended cut area will be damaged.
3. Without turning the tool on, place the front edge of the shoe solidly on workpiece.
4. Align the blade with the intended cut line, but keep it above the workpiece.
5. Using the front edge of the shoe as a pivot, turn on the tool and gradually lower the blade into the workpiece.
6. When the shoe is flat against the workpiece, normal cutting may take place.



ACCESSORIES

WARNING To reduce the risk of injury, always unplug the tool before attaching or removing accessories. Use only specifically recommended accessories. Others may be hazardous.

For a complete listing of accessories refer to your *MILWAUKEE* Electric Tool catalog or go on-line to www.milwaukeetool.com. To obtain a catalog, contact your local distributor or a service center.

MAINTENANCE

WARNING To reduce the risk of injury, always unplug your tool before performing any maintenance. Never disassemble the tool or try to do any rewiring on the tool's electrical system. Contact a *MILWAUKEE* service facility for ALL repairs.

Maintaining Tools
Keep your tool in good repair by adopting a regular maintenance program. Before use, examine the general condition of your tool. Inspect guards, switches, tool cord set and extension cord for damage. Check for loose screws, misalignment, binding of moving parts, improper mounting, broken parts and any other condition that may affect its safe operation. If abnormal noise or vibration occurs, turn the tool off immediately and have the problem corrected before further use. Do not use a damaged tool. Tag damaged tools "DO NOT USE" until repaired (see "Repairs").
Under normal conditions, relubrication is not necessary until the motor brushes need to be replaced. After six months to one year, depending on use, return your tool to the nearest *MILWAUKEE* service facility for the following:
- Lubrication
- Brush inspection and replacement
- Mechanical inspection and cleaning (gears, spindles, bearings, housing, etc.)
- Electrical inspection (switch, cord, armature, etc.)
- Testing to assure proper mechanical and electrical operation

WARNING To reduce the risk of injury, electric shock and damage to the tool, never immerse your tool in liquid or allow a liquid to flow inside the tool.

Cleaning
Clean dust and debris from vents. Keep the tool handles clean, dry and free of oil or grease. Use only mild soap and a damp cloth to clean your tool since certain cleaning agents and solvents are harmful to plastics and other insulated parts. Some of these include: gasoline, turpentine, lacquer thinner, paint thinner, chlorinated cleaning solvents, ammonia and household detergents containing ammonia. Never use flammable or combustible solvents around tools.

Repairs
If your tool is damaged, return the entire tool to the nearest service center.

LIMITED WARRANTY - USA AND CANADA

Every *MILWAUKEE* power tool (including cordless product – tool, battery pack(s) & battery charger and Work Lights – cordless flashlights) is warranted to the original purchaser only to be free from defects in material and workmanship. Subject to certain exceptions, *MILWAUKEE* will repair or replace any part on an electric power tool which, after examination, is determined by *MILWAUKEE* to be defective in material or workmanship for a period of five (5) years* after the date of purchase. Return of the power tool to a *MILWAUKEE* factory Service Center location or *MILWAUKEE* Authorized Service Station, freight prepaid and insured is required. A copy of the proof of purchase should be included with the return product. This warranty does not apply to damage that *MILWAUKEE* determines to be from repairs made or attempted by anyone other than *MILWAUKEE* authorized personnel, misuse, alterations, abuse, normal wear and tear, lack of maintenance, or accidents.

*Every *MILWAUKEE* V™-technology (V18™ & V28™) LITHIUM-ION Battery Pack and M18™ XC LITHIUM-ION Battery Pack is warranted for five (5) years / 2000 charges from the date of purchase, whichever first occurs. The first 1000 charges or 2 years of the warranty, whichever first occurs, are covered through free replacement of the defective battery. This means that for the earlier of the first 1000 charges or two (2) years from the date of purchase/first charge, a replacement battery will be provided to the customer for any defective battery free of charge. Thereafter, the remaining charges up to a total of 2000 or the remainder of the five (5) year period from the date of purchase, whichever first occurs, will be covered on a pro rata basis. This means that every customer gets an additional 1000 charges or three (3) years of pro rata warranty on the V™-technology LITHIUM-ION Battery Pack and M18™ XC LITHIUM-ION Battery Pack depending upon the amount of use.

*A *MILWAUKEE* M28™ LITHIUM-ION Battery Pack is warranted for three (3) years from the date of purchase.

*The warranty period for ALL other LITHIUM-ION Battery Packs is two (2) years from the date of purchase.

*The warranty period for Ni-CD Battery Packs, Job Site Radios, M12™ Power Port and Trade Titan™ Industrial Work Carts is one (1) year from the date of purchase.

*This warranty does not cover Air Nailers & Stapler, Airless Paint Sprayer, Gasoline Driven Portable Power Generators, Hand Tools, Hoist – Electric, Lever & Hand Chain, Reconditioned product and Test & Measurement products. There are separate and distinct warranties available for these products.

Warranty Registration is not necessary to obtain the applicable warranty on a *MILWAUKEE* power tool product. The manufacturing date of the product will be used to determine the warranty period if no proof of purchase is provided at the time warranty service is requested.

ACCEPTANCE OF THE EXCLUSIVE REPAIR AND REPLACEMENT REMEDIES DESCRIBED HEREIN IS A CONDITION OF THE CONTRACT FOR THE PURCHASE OF EVERY *MILWAUKEE* PRODUCT. IF YOU DO NOT AGREE TO THIS CONDITION, YOU SHOULD NOT PURCHASE THE PRODUCT. IN NO EVENT SHALL *MILWAUKEE* BE LIABLE FOR ANY INCIDENTAL, SPECIAL, CONSEQUENTIAL OR PUNITIVE DAMAGES, OR FOR ANY COSTS, ATTORNEY FEES, EXPENSES, LOSSES OR DELAYS ALLEGED TO BE AS A CONSEQUENCE OF ANY DAMAGE TO, FAILURE OF, OR DEFECT IN ANY PRODUCT INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, ANY CLAIMS FOR LOSS OF PROFITS. SOME STATES DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THE ABOVE LIMITATION OR EXCLUSION MAY NOT APPLY TO YOU. THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE AND IN LIEU OF ALL OTHER EXPRESS WARRANTIES, WRITTEN OR ORAL. TO THE EXTENT PERMITTED BY LAW, *MILWAUKEE* DISCLAIMS ANY IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING WITHOUT LIMITATION ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR USE OR PURPOSE; TO THE EXTENT SUCH DISCLAIMER IS NOT PERMITTED BY LAW, SUCH IMPLIED WARRANTIES ARE LIMITED TO THE DURATION OF THE APPLICABLE EXPRESS WARRANTY AS DESCRIBED ABOVE. SOME STATES DO NOT ALLOW LIMITATIONS ON HOW LONG AN IMPLIED WARRANTY LASTS, SO THE ABOVE LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU, THIS WARRANTY GIVES YOU SPECIFIC LEGAL RIGHTS, AND YOU MAY ALSO HAVE OTHER RIGHTS WHICH VARY FROM STATE TO STATE.

This warranty applies to product sold in the U.S.A. and Canada only.

Please consult the 'Service Center Search' in the Parts & Service section of *MILWAUKEE*'s website www.milwaukeetool.com or call 1.800.SAWDUST (1.800.729.3878) to locate your nearest service facility for warranty and non-warranty service on a *MILWAUKEE* electric power tool.

LIMITED WARRANTY - MEXICO, CENTRAL AMERICA AND CARIBBEAN

TECHTRONIC INDUSTRIES' warranty is for 5 year since the original purchase date.

This warranty card covers any defect in material and workmanship on this Power Tool.

To make this warranty valid, present this warranty card, sealed/stamped by the distributor or store where you purchased the product, to the Authorized Service Center (ASC). Or, if this card has not been sealed/stamped, present the original proof of purchase to the ASC.

Call toll-free 1 800 832 1949 to find the nearest ASC, for service, parts, accessories or components.

Procedure to make this warranty valid

Take the product to the ASC, along with the warranty card sealed/stamped by the distributor or store where you purchased the product, and there any faulty piece or component will be replaced without cost for you. We will cover all freight costs relative with this warranty process.

Exceptions

This warranty is not valid in the following situations:

a) When the product is used in a different manners from the end-user guide or instruction manual.

b) When the conditions of use are not normal.

c) When the product was modified or repaired by people not authorized by TECHTRONIC INDUSTRIES.

Note: If cord set is damaged, it should be replaced by an Authorized Service Center to avoid electric risks.

Model: _____

Date of Purchase: _____

Distributor or Store Stamp:

SERVICE AND ATTENTION CENTER
Rafael Buelna No.1.
Col. Tezozomoc Mexico, Azcapotzalco D.F.
Ph. 01 800 832 1949

IMPORTED AND COMMERCIALIZED BY:
TECHTRONIC INDUSTRIES MEXICO, .S.A. DE C.V.
Av. Santa Fe 481 piso 6, Col. Curz Manca.
CP 05349, Cuajimalpa, D.F.

RÈGLES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES RELATIVES AUX OUTILS ÉLECTRIQUES

⚠ *AVERTISSEMENT LIRE TOUTES LES RÈGLES ET INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ.* Ne pas suivre l'ensemble des règles et instructions peut entraîner une électrocution, un incendie ou des blessures graves. *Conserver les règles et les instructions à des fins de référence ultérieure.* Le terme «outil électrique» figurant dans les avertissements ci-dessous renvoie à l'outil électrique à alimentation par le réseau (à cordon) ou par batterie (sans fil).

SÉCURITÉ DU LIEU DE TRAVAIL

- **Maintenir la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones encombrées ou mal éclairées sont favorables aux accidents.
- **Ne pas utiliser d'outil électrique dans une atmosphère explosive, telle qu'en en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables.** Les outils électriques génèrent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.
- **Tenir les enfants et les personnes non autorisées à l'écart pendant le fonctionnement d'un outil électrique.** Un manque d'attention de l'opérateur risque de lui faire perdre le contrôle de l'outil.
- **La fiche de l'outil électrique doit correspondre à la prise d'alimentation. Ne jamais modifier la fiche d'une manière quelconque. Ne pas utiliser d'adaptateur avec les outils électriques mis à la terre (à la masse).** Des fiches non modifiées et des prises d'alimentation assorties réduisent le risque de choc électrique.
- **Éviter tout contact corporel avec des surfaces reliées à la masse ou à la terre telles que tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** Un risque de choc électrique plus élevé existe si le corps est relié à la masse ou à la terre.
- **Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à l'humidité.** Le risque de choc électrique augmente si de l'eau s'infiltre dans un outil électrique.
- **Prendre soin du cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour transporter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Tenir le cordon à l'écart de la chaleur, des huiles, des arêtes coupantes ou des pièces en mouvement.** Un cordon endommagé ou emmêlé présente un risque accru de choc électrique.
- **Se procurer un cordon d'alimentation approprié en cas d'utilisation d'un outil électrique à l'extérieur.** L'utilisation d'un cordon d'alimentation pour usage extérieur réduit le risque de choc électrique.
- **S'il est nécessaire d'utiliser l'outil électrique dans un endroit humide, installer un appareil à courant résiduel (RCD).** L'utilisation d'un RCD réduit le risque de décharge électrique.

SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

SÉCURITÉ INDIVIDUELLE

- **Être sur ses gardes, être attentif et faire preuve de bon sens en utilisant un outil électrique. Ne pas utiliser un outil électrique en cas de fatigue ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un instant d'inattention lors de l'utilisation d'un outil électrique peut entraîner des blessures graves.
- **Porter l'équipement de protection requis. Toujours porter une protection oculaire.** Selon les conditions, porter aussi un masque anti-poussières, des bottes de sécurité antidérapantes, un casque protecteur ou une protection auditive afin de réduire les blessures.
- **Empêcher les démarrages accidentels. S'assurer que la gâchette est en position d'arrêt avant de brancher l'outil à une source de courant, d'insérer la batterie, de le ramasser ou de le transporter.** Le fait de transporter l'outil en gardant le doigt sur la gâchette ou de le brancher lorsque la gâchette est en position de marche favorise les accidents.
- **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil sous tension.** Une clé laissée attachée sur une pièce mobile de l'outil électrique peut entraîner des blessures.
- **Ne pas travailler à bout de bras. Bien garder un bon équilibre à tout instant.** Ceci permet de mieux préserver la maîtrise de l'outil électrique dans des situations imprévues.
- **Porter des vêtements adéquats. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Ne pas approcher les cheveux, vêtements et gants des pièces en mouvement.** Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs risquent d'être happés par les pièces en mouvement.
- **Si des dispositifs sont prévus pour l'extraction et la récupération des poussières, vérifier qu'ils sont connectés et utilisés correctement.** L'utilisation de ces dispositifs peut réduire les risques liés aux poussières.

UTILISATION ET ENTRETIEN DE L'OUTIL ÉLECTRIQUE

- **Ne pas forcer l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique approprié à l'application considérée.** L'outil électrique adapté au projet considéré produira de meilleurs résultats, dans des conditions de sécurité meilleures, à la vitesse pour laquelle il a été conçu.
- **Ne pas utiliser l'outil électrique si le commutateur ne le met pas sous ou hors tension.** Tout outil électrique dont le commutateur de marche-arrêt est inopérant est dangereux et doit être réparé.
- **Débrancher la fiche de la prise d'alimentation et/ou la batterie de l'outil électrique avant d'effectuer des réglages, de changer d'accessoires ou de ranger l'outil.** De telles mesures de sécurité préventive réduisent le risque de mettre l'outil en marche accidentellement.
- **Ranger les outils électriques inutilisés hors de la portée des enfants et ne pas laisser des personnes qui connaissent mal les outils élec-**

triques ou ces instructions utiliser ces outils. Les outils électriques sont dangereux dans les mains d'utilisateurs non formés à leur usage.

- **Entretien des outils électriques. S'assurer de l'absence de tout désalignement ou de grippage des pièces mobiles, de toute rupture de pièce ou de toute autre condition qui pourrait affecter le bon fonctionnement de l'outil électrique. En cas de dommages, faire réparer l'outil avant de l'utiliser de nouveau.** Les outils électriques mal entretenus sont à la source de nombreux accidents.
- **Garder les outils de coupe affûtés et propres.** Les outils de coupe correctement entretenus et bien affûtés risquent moins de se gripper et sont plus faciles à manier.
- **Utiliser l'outil électrique, les accessoires, les grains etc. conformément à ces instructions en tenant compte des conditions de travail et de la tâche à effectuer.** L'utilisation de cet outil électrique pour effectuer une opération pour laquelle il n'est pas conçu peut occasionner une situation dangereuse.

ENTRETIEN

- **Faire effectuer l'entretien de l'outil électrique par un technicien qualifié qui n'utilisera que des pièces de rechange identiques.** La sécurité d'utilisation de l'outil en sera préservée.

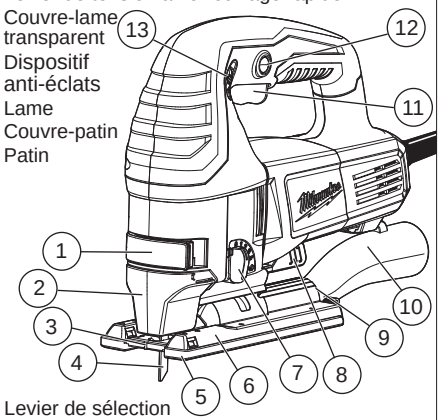
RÈGLES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES

- **Tenir l'outil par les surfaces de prise isolées si, au cours des travaux, l'outil de coupe risque d'entrer en contact avec des fils cachés ou avec son propre cordon.** Le contact avec un fil sous tension met les parties métalliques exposées de l'outil sous tension, ce qui infligera un choc électrique à l'opérateur.
- **Utiliser des pinces ou d'autres moyens appropriés pour fixer et soutenir la pièce de travail sur une plate-forme stable.** Tenir la pièce à la main ou contre soi la rend instable et risque d'entraîner une perte de contrôle.
- **Tenez les mains à l'écart des arêtes tranchantes et des pièces en mouvement**.
- **Entretenez les étiquettes et marques di fabricant.** Les indications qu'elles contiennent sont précieuses. Si elles deviennent illisibles ou se détachent, faites-les remplacer gratuitement à un centre de service *MILWAUKEE* accrédité.
- **AVERTISSEMENT** La poussière degagée par perçage, sciage et autres travaux de construction contient des substances chimiques reconnues comme pouvant causer le cancer, des malformations congénitales ou d'autres troubles de reproduction. Voici quelques exemples de telles substances :
  - Le plomb contenu dans la peinture au plomb.
  - Le silice cristallin contenu dans la brique, le béton et divers produits de maçonnerie.
  - L'arsenic et le chrome servant au traitement chimique du bois.

  Les risques associés à l'exposition à ces substances varient, dépendant de la fréquence des travaux. Afin de minimiser l'exposition à ces substances chimiques, assurez-vous de travailler dans un endroit bien aéré et d'utiliser de l'equipement de sécurité tel un masque antipoussière spécifiquement conçu pour la filtration de particules microscopiques.

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

1. Levier de tension à verrouillage rapide
2. Couvre-lame transparent
3. Dispositif anti-éclats
4. Lame
5. Couvre-patin
6. Patin



7. Levier de sélection de mouvement orbital
8. Levier de réglage du patin
9. Échelle d'angle d'inclinaison
10. Accessoire de dépoussiérage
11. Interrupteur
12. Bouton de verrouillage
13. Cadran du sélecteur de vitesse

PICTOGRAPHIE

⧈	Double Isolation
V~	Couvant alternatif
A	Ampères
n_0 xxxxmin.$^{-1}$	Cycles par minute à vide (SPM)
NOM-ANCE	Inscription mexicained'approbation

SPÉCIFICATIONS

No de cat.	Volts c.a.	Amps	Cycles par minute	Longueur de course
6278-20	120V~50-60Hz	6	500 - 3 000	25 mm (1")

CORDONS DE RALLONGE

Si l'emploi d'un cordon de rallonge est nécessaire, un cordon à trois fils doit être employé pour les outils mis à la terre. Pour les outils à double isolation, on peut employer indifféremment un cordon de rallonge à deux ou trois fils. Plus la longueur du cordron entre l'outil et la prise de courant est grande, plus le calibre du cordon doit être élevé. L'utilisation d'un cordon de rallonge incorrectement calibré entraîne une chute de voltage résultant en une perte de puissance qui risque de détériorer l'outil. Reportez-vous au tableau ci-contre pour déterminer le calibre minimum du cordon. Moins le calibre du fil est élevé, plus sa conductivité est bonne. Par exemple, un cordon de calibre 14 a une meilleure conductivité qu'un cordon de calibre 16. Lorsque vous utilisez plus d'une rallonge pour couvrir la distance, assurez-vous que chaque cordon possède le calibre minimum requis. Si vous utilisez un seul cordon pour brancher plusieurs outils, additionnez le chiffre d'intensité (ampères) inscrit sur la fiche signalétique de chaque outil pour obtenir le calibre minimal requis pour le cordon.

Directives pour l'emploi des cordons de rallonge

- Si vous utilisez une rallonge à l'extérieur, assurez-vous qu'elle est marquée des sigles « W-A » (« W » au Canada) indiquant qu'elle est adéquate pour usage extérieur.
- Assurez-vous que le cordon de rallonge est correctement câblé et en bonne condition. Remplacez tout cordon derallonge détérioré ou faites-le remettre en état par une personne compétente avant de vous en servir.
- Tenez votre cordon de rallonge à l'écart des objets ranchants, des sources de grande chaleur et des endroits humides ou mouillés.

Calibres minimaux recommandés pour les cordons de rallonge*

Fiche signalétique Ampères	Longueur du cordon de rallonge (m)					
	7,6	15,2	22,8	30,4	45,7	60,9
0 - 5,0	16	16	16	14	12	12
5,1 - 8,0	16	16	14	12	10	--
8,1 - 12,0	14	14	12	10	--	--
12,1 - 15,0	12	12	10	10	--	--
15,1 - 20,0	10	10	10	--	--	--

* Basé sur sur une chute de voltage limite de 5 volts à 150% de l'intensité moyenne de courant.

LISEZ ATTENTIVEMENT CES INSTRUCTIONS ET CONSERVEZ-LES POUR LES CONSULTER AU BESOIN.

MISE A LA TERRE

AVERTISSEMENT **Si le fil de mise à la terre est incorrectement raccordé, il peut en résulter des risques de choc électrique. Si vous n'êtes pas certain que la prise dont vous vous servez est correctement mise à la terre, faites-la vérifier par un électricien. N'altérez pas la fiche du cordon de l'outil. N'enlevez pas de la fiche, la dent qui sert à la mise à la terre. N'employez pas l'outil si le cordon ou la fiche sont en mauvais état. Si tel est le cas, faites-les réparer dans un centre-service *MILWAUKEE* accrédité avant de vous en servir. Si la fiche du cordon ne s'adapte pas à la prise, faites remplacer la prise par un électricien.**

Outils mis à la terre : Outils pourvus d'une fiche de cordon à trois dents

Les outils marqués « Mise à la terre requise » sont pourvus d'un cordon à trois fils dont la fiche a trois dents. La fiche du cordon doit être branchée sur une prise correctement mise à la terre (voir Figure A). De cette façon, si une défectuosité dans le circuit électrique de l'outil survient, le relais à la terre fournira un conducteur à faible résistance pour décharger le courant et protéger l'utilisateur contre les risques de choc électrique.

La dent de mise à la terre de la fiche est reliée au système de mise à la terre de l'outil via le fil vert du cordon. Le fil vert du cordon doit être le seul fil raccordé à un bout au système de mise à la terre de l'outil et son autre extrémité ne doit jamais être raccordée à une borne sous tension électrique.

Votre outil doit être branché sur une prise appropriée, correctement installée et mise à la terre conformément aux codes et ordonnances en vigueur. La fiche du cordon et la prise de courant doivent être semblables à celles de la Figure A.

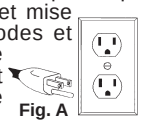


Fig. A

Outils à double isolation : Outils pourvus d'une fiche de cordon à deux dents

Les outils marqués « Double Isolation » n'ont pas besoin d'être raccordés à la terre. Ils sont pourvus d'une double isolation conforme eux exigences de l'OSHA et satisfont aux normes de l'Underwriters Laboratories, Inc., de l'Association canadienne de normalisation (ACNOR) et du « National Electrical Code » (code national de l'électricité). Les outils à double isolation peuvent être branchés sur n'importe laquelle des prises à 120 volt illustrées ci-contre Figure B et C.

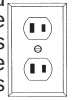


Fig. B

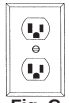


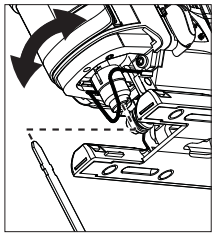
Fig. C

MONTAGE DE L'OUTIL

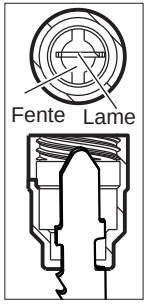
AVERTISSEMENT Pour minimiser les risques de blessures, débranchez toujours l'outil avant d'y faire des réglages, d'y attacher ou d'en enlever les accessoires. L'usage d'accessoires autres que ceux qui sont spécifiquement recommandés pour cet outil peut comporter des risques.

Installation des lames de scie

N'utilisez que des lames à queue en T pour scie sauteuse.



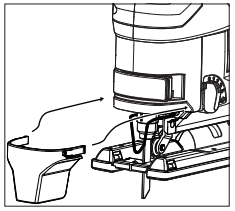
1. Débrancher l'outil.
2. Retirer le dispositif anti-éclats et le protège-lame transparent.
3. Fermement tourner le levier de tension à verrouillage rapide aussi loin que possible et gardez-le en position.
4. Ajustez la lame de scie dans la rainure du galet de support et poussez-la fermement dans le plongeur aussi loin que possible; la saillie de la lame de scie doit être dans le plongeur.



5. Relâchez le levier de tension à verrouillage rapide et la lame de scie maintenue automatiquement.
6. Vérifiez que la lame de scie est maintenue fermement, la fente dans le plongeur doit faire un angle avec la lame.
7. Installer le dispositif anti-éclats et le protège-lame transparent.

AVERTISSEMENT Pour réduire les risques de blessures, toujours utiliser la scie alors que le protège-lame transparent est bien en place. Sciure et copeaux de bois peuvent être projetés pendant l'utilisation de l'outil.

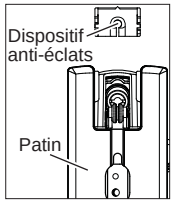
Utilisation du protège-lame transparent



1. Débrancher l'outil.
2. Pour installer le protège-lame, placer le protège-lame transparent devant la lame et le glisser en place. Les ergots se logent dans les fentes du boîtier.
3. Pour retirer le protège-lame, appuyer sur les côtés du protège-lame transparent et l'éloigner de la lame.

Utilisation du dispositif anti-éclats

Le dispositif anti-éclats aide à stabiliser la pièce et réduit les production d'éclats avec la pièce.

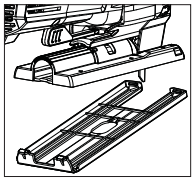


1. Desenchufe la herramienta.
2. Faites glisser le dispositif anti-éclats sur le patin. Assurez-vous que les rainures du dispositif anti-éclats est installé l'éclat avec le fond de le patin.

NOTE : Ne pas utiliser le dispositif anti éclats ou l'accessoire de dépoussiérage pour des coupes en biseau.

Utilisation du couvre-patin

Le couvre-patin sert à éviter de gâcher ou d'égratigner la surface de la pièce. Pour fixer le couvre-patin:



1. Débrancher l'outil.
2. Accrochez l'avant du couvercle sur le patin en acier.
3. Enclenchez ensuite l'arrière du couvre-patin au patin en acier. Assurez-vous que les deux côtés sont enclenchés en position.
4. Lorsque le couvre-patin n'est pas requis, déposez-le en tirant les onglets à l'arrière du couvre-patin dans la direction opposée au patin en acier. Décrochez l'avant du couvre-patin et déposez.

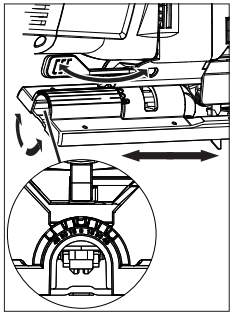
Utilisation de l'accessoire de dépoussiérage

1. Débrancher l'outil.
2. Pour installer l'accessoire, aligner la petite extrémité de l'accessoire de dépoussiérage avec la partie courbée à l'arrière du patin. Glisser l'accessoire en place. La fixation sur le dessus de l'accessoire se glisse dans la fente sur la face inférieure du boîtier du moteur de la scie sauteuse.
3. Pour retirer l'accessoire, appuyer sur la fixation vers le haut et glisser l'accessoire en l'éloignant de la scie à ruban.

NOTE : Ne pas utiliser le dispositif anti éclats ou l'accessoire de dépoussiérage pour des coupes en biseau.

Réglage du patin

Le patin peut être incliné jusqu'à 45° dans l'une ou l'autre direction et déplacé vers l'avant ou vers l'arrière.



1. Débrancher l'outil.
2. Retirer le dispositif anti-éclats et l'accessoire de dépoussiérage.
3. Desserrez le levier de réglage du patin et tirez la base légèrement vers l'avant jusqu'à ce que les saillies de retenue ne soient plus engagées.
4. Inclinez le patin à l'angle pré-réglé requis (15°, 30° ou 45°) tel qu'indiqué sur l'échelle d'angle d'inclinaison.
5. Repoussez le patin dans les saillies de retenue et serrez son levier de réglage.
6. Si des angles autres que ceux pré-réglés sont requis, réglez l'angle voulu et serrez le levier de réglage du patin sans engager les saillies de retenue. Si des angles exacts sont requis, il est recommandé d'effectuer une coupe de test et de régler au besoin.

MANIEMENT

AVERTISSEMENT Pour minimiser les risques de blessures, débranchez toujours l'outil avant d'y faire des réglages, d'y attacher ou d'en enlever les accessoires. L'usage d'accessoires autres que ceux qui sont spécifiquement recommandés pour cet outil peut comporter des risques.

AVERTISSEMENT Pour minimiser les risques de blessures, portez des lunettes à coques latérales.

Sélection de la vitesse

Tourner le cadran du sélecteur de vitesse à la vitesse maximale désirée (A à F). Sélectionner « A » pour une vitesse maximale de 500 coups par minute. Sélectionner « F » pour une vitesse maximale de 3 000 coups par minute.

Utiliser les basses vitesses pour des matériaux comme le plastique et les laminés. Utiliser également les faibles vitesses pour les métaux durs.

Utiliser les vitesses plus grandes pour des matériaux comme le bois et les métaux mous (aluminium, cuivre, laiton, etc.).

Réglage du mouvement orbital

Le degré de mouvement orbital peut être réglé avec le levier sélecteur de mouvement orbital. En général, utilisez un grand mouvement orbital (4) pour les matériaux mous et aucune action orbitale (0) pour les matériaux durs. Dans les cas de coupe lisse, n'utilisez pas de mouvement orbital (0).

Matériau	Mouvement orbital
Bois	0-4
Métal	0-1
Aluminum	0-1
Plastique	0-2
Coupe lisse	0

Marche, arrêt et contrôle de la vitesse

1. Pour mettre l'outil en **marche**, saisir fermement la poignée et tirer sur la détente.
2. Pour faire **varier** la vitesse, augmenter ou réduire la pression sur la détente. Plus la gâchette est enfoncée, plus la vitesse est grande, jusqu'à la vitesse maximale réglée sur le cadran du sélecteur de vitesse.
3. Pour **arrêter** l'outil, relâcher la détente. Laissez l'outil s'arrêter complètement avant d'en retirer la lame d'une coupe partielle ou de le déposer.

AVERTISSEMENT Pour réduire les risques de blessures, toujours s'assurer que le verrouillage de la gâchette est à la position « OFF » (Arrêt) avant de brancher l'outil.

Verrouillage de la détente

Le bouton de verrouillage placé à côté de la détente sert à maintenir la détente en position de marche « ON » pour la rotation interrompue à plein régime.

1. Pour verrouiller la détente, enfoncez le bouton de verrouillage tout en appuyant sur la détente. Relâchez la détente.
2. Pour déverrouiller la détente, enfoncez et relâchez la détente.

AVERTISSEMENT Pour réduire le risque de blessure, ne pas commencer l'outil avec la lame contactant la pièce de fabrication.

Exécution de la coupe

1. Réglez le mouvement orbital selon le matériau à couper.
2. Placez l'outil pour que l'avant du patin soit sur la pièce et démarrez l'outil.
3. Maintenez fermement la machine contre la pièce et guidez la machine le long de la ligne de coupe voulue. Ne vous engagez pas trop fort dans la pièce, une pression légère sur la lame de scie donnera une vitesse de coupe optimale.

Techniques de coupe spéciales

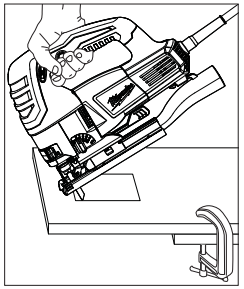
1. *Coupes droites* — Pour obtenir une coupe droite parfaite, maintenez avec une pince une bande de bois servant de guide le long de la pièce ou utilisez un guide de sciage en long (accessoire).
2. *Coupes en biseau* — Réglez le patin à l'angle correct (Voir Réglage du patin).
3. *Coupe de métal en feuille* — Le métal en feuille peut vibrer pendant la coupe. Afin de réduire la vibration, bloquez la pièce avec des pinces sur une base en bois.

⚠ *AVERTISSEMENT* Pour minimiser les risques d'explosion, choc électrique et dommages à vos biens, lorsque vous effectuez une coupe en plongée, inspectez toujours l'aire de coupe pour y déceler la présence de fils électriques ou de canalisations.

Coupe en plongée

La coupe en plongée peut être exécutée dans des matériaux mous sans trous pré-perforés. Les matériaux plus durs exigent un trou de départ d'un diamètre légèrement supérieur à celui de la lame. Pour effectuer une coupe en plongée :

1. Réglez le sélecteur de mouvement orbital à 0.
2. Assurez-vous qu'aucun élément situé en-dessous de la zone de coupe ne sera endommagé.
3. Sans mettre l'outil sous tension, placez le rebord avant du patin solidement sur la pièce.
4. Alignez la lame avec la ligne de coupe prévue, mais gardez-la par-dessus la pièce.
5. En vous servant du rebord avant du patin comme pivot, faites tournez l'outil et abaissez graduellement la lame dans la pièce.
6. Lorsque le patin est bien à plat contre la pièce, la coupe normale peut commencer.



ACCESOIRES

⚠ *AVERTISSEMENT* Débranchez toujours l'outil avant de changer ou d'enlever les accessoires. L'utilisation d'autres accessoires que ceux qui sont spécifiquement recommandés pour cet outil peut comporter des risques.

Pour une liste complète des accessoires, prière de se reporter au catalogue *MILWAUKEE* Electric Tool ou visiter le site internet www.milwaukeetool.com. Pour obtenir un catalogue, il suffit de contacter votre distributeur local ou l'un des centres-service.

MAINTENANCE

⚠ *AVERTISSEMENT* Pour minimiser les risques de blessures, débranchez toujours l'outil avant d'y effectuer des travaux de maintenance. Ne faites pas vous-même le démontage de l'outil ni le rebobinage du système électrique. Consultez un centre de service *MILWAUKEE* accrédité pour toutes les réparations.

Entretien de l'outil

Gardez l'outil en bon état en adoptant un programme d'entretien ponctuel. Avant de vous en servir, examinez son état en général. Inspectez-en la garde, interrupteur, cordon et cordon de rallonge pour en déceler les défauts. Vérifiez le serrage des vis, l'alignement et le jeu des pièces mobiles, les vices de montage, bris de pièces et toute autre condition pouvant en rendre le fonctionnement dangereux. Si un bruit ou une vibration insolite survient, arrêtez immédiatement l'outil et faites-le vérifier avant de vous en servir de nouveau. N'utilisez pas un outil défectueux. Fixez-y une étiquette marquée « HORS D'USAGE » jusqu'à ce qu'il soit réparé (voir « Réparations »).

Normalement, il ne sera pas nécessaire de lubrifier l'outil avant que le temps ne soit venu de remplacer les balais. Après une période pouvant aller de 6 mois à un an, selon l'usage, retournez votre outil à un centre de service *MILWAUKEE* accrédité pour obtenir les services suivants:

- Lubrification
- Inspection et remplacement des balais
- Inspection et nettoyage de la mécanique (engrenages, pivots, coussinets, boîtier etc.)
- Inspection électrique (interrupteur, cordon, induit etc)
- Vérification du fonctionnement électromécanique

⚠ *AVERTISSEMENT* Pour minimiser les risques de blessures, choc électrique et dommage à l'outil, n'immergez jamais l'outil et ne laissez pas de liquide s'y infiltrer.

Nettoyage

Débarrassez les évents des débris et de la poussière. Gardez les poignées de l'outil propres, à sec et exemptes d'huile ou de graisse. Le nettoyage de l'outil doit se faire avec un linge humide et un savon doux. Certains nettoyants tels l'essence, la térébenthine, les diluants à laque ou à peinture, les solvants chlorés, l'ammoniaque et les détergents d'usage domestique qui en contiennent pourraient détériorer le plastique et l'isolation des pièces. Ne laissez jamais de solvants inflammables ou combustibles auprès des outils.

Réparations

Si votre outil est endommagé, retourne l'outil entier au centre de maintenance le plus proche.

GARANTIE LIMITÉE - AUX ÉTATS-UNIS ET AU CANADA

Chaque outil électrique *MILWAUKEE* (y compris les produits sans fil [outils, batteries et chargeurs de batterie et lampes de travail – lampes de poche sans fil]) est garanti à l'acheteur d'origine être exempt de vice du matériau et de fabrication. Sous réserve de certaines exceptions, *MILWAUKEE* réparera ou remplacera toute pièce d'un outil électrique qui, après examen par *MILWAUKEE*, s'est avérée être affectée d'un vice du matériau ou de fabrication pendant une période de cinq (5) ans* après la date d'achat. Retourner l'outil électrique à un centre de réparations en usine *MILWAUKEE* ou à un poste d'entretien agréé *MILWAUKEE*, en port prépayé et assuré. Une copie de la preuve d'achat devrait accompagner le retour du produit. Cette garantie ne couvre pas les dommages que *MILWAUKEE* détermine être causés par des réparations ou des tentatives de réparation par quiconque autre que le personnel agréé par *MILWAUKEE*, des utilisations incorrectes, des altérations, des utilisations abusives, une usure normale, une carence d'entretien ou les accidents.

*Toutes les batteries *MILWAUKEE* V™- (V18™ et V28™) au lithium-ion et M18™ XC au lithium-ion sont garanties pendant cinq (5) ans ou pour 2 000 charges, selon la première échéance. La garantie couvre les 1 000 premières charges ou les 2 premières années de la garantie, selon la première échéance. Cela signifie que pour les 1 000 premières charges, ou pendant les 2 premières années de la garantie à partir de la date d'achat ou de la première charge, une batterie de rechange sera remise tout à fait gratuitement à l'utilisateur si la batterie d'origine est défectueuse. Par la suite, la garantie couvrira les charges restantes, jusqu'à concurrence de 2 000, ou les années restantes de la période de garantie de cinq (5) ans à partir de la date d'achat, selon la première échéance, et ce, au pro rata. Cela signifie que chaque consommateur bénéficie de 1 000 charges supplémentaires ou d'une garantie supplémentaire de proportionnalité de trois (3) ans sur les batteries *MILWAUKEE* V(TM) au LITHIUM-ION et les batteries M18™ XC au lithium-ion selon la durée de l'utilisation.

*Les batteries *MILWAUKEE* M28™ au lithium-ion sont garanties pendant trois (3) ans selon la première échéance.

*La période de la garantie applicable à toutes les autres batteries au lithium-ion est d'une durée de deux (2) ans à partir de la date d'achat.

*La période de la garantie applicable aux batteries au nickel-cadium, les radios de chantier, port d'alimentation et les chariots de travail industriels M12™ de Trade Titan™ est d'une durée de un (1) an à compter de la date d'achat.

*La présente garantie ne couvre pas les cloueuses et agrafeuses pneumatiques, les pulvérisateurs à peinture sans air, les génératrices portatives à essence , les outils à main, levage – palans électriques et manuels, produits remis en état et produits d'essai et de mesure . Des garanties distinctes sont disponibles pour ces produits.

L'enregistrement de la garantie n'est pas nécessaire pour bénéficier de la garantie en vigueur sur un outil électrique *MILWAUKEE*. La date de fabrication du produit servira à établir la période de garantie si aucune preuve d'achat n'est fournie lorsqu'une demande de service sous garantie est faite.

L'ACCEPTATION DES RECOURS EXCLUSIFS DE RÉPARATION ET DE REMPLACEMENT DÉCRITS AUX PRÉSENTES EST UNE CONDITION DU CONTRAT D'ACHAT DE TOUT PRODUIT *MILWAUKEE*, SI VOUS N'ACCEPTEZ PAS CETTE CONDITION, VOUS NE DEVEZ PAS ACHETER LE PRODUIT. EN AUCUN CAS *MILWAUKEE* NE SAURAIT ÊTRE RESPONSABLE DE TOUT DOMMAGE ACCESSOIRE, SPÉCIAL OU INDIRECT, DE DOMMAGES-INTÉRÊTS PUNITIFS OU DE TOUTE DÉPENSE, D'HONORAIRES D'AVOCATS, DE FRAIS, DE PERTE OU DE DÉLAIS ACCESSOIRES À TOUT DOMMAGE, DÉFAILLANCE OU DÉFAUT DE TOUT PRODUIT, Y COMPRIS NOTAMMENT LES PERTES DE PROFIT. CERTAINS ÉTATS ET PROVINCES NE PERMETTANT PAS L'EXCLUSION OU LA LIMITATION DES DOMMAGES DIRECTS OU INDIRECTS, LES RESTRICTIONS CI-DESSUS PEUVENT NE PAS ÊTRE APPLICABLES. CETTE GARANTIE EST EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE EXPRESSE, QU'ELLE SOIT ORALE OU ÉCRITE. DANS LA MESURE PERMISE PAR LA LOI. *MILWAUKEE* RENONCE À TOUTE GARANTIE IMPLICITE, Y COMPRIS, SANS S'Y LIMITER, TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UNE UTILISATION OU À UNE FIN PARTICULIÈRE. DANS LA MESURE OÙ UNE TELLE STIPULATION D'EXONÉRATION N'EST PAS PERMISE PAR LA LOI, LA DURÉE DE CES GARANTIES IMPLICITES EST LIMITÉE À LA PÉRIODE APPLICABLE DE LA GARANTIE EXPRESSE, TEL QUE DÉCRIT PRÉCÉDEMMENT. CERTAINS ÉTATS ET PROVINCES NE PERMETTANT PAS DE LIMITATION DE DURÉE DES GARANTIES IMPLICITES, LES RESTRICTIONS CIDESSUS PEUVENT NE PAS ÊTRE APPLICABLES. LA PRÉSENTE CONFÈRE À L'UTILISATEUR DES DROITS LÉGAUX PARTICULIERS; IL BÉNÉFICIE ÉGALEMENT D'AUTRES DROITS QUI VARIENT D'UN ÉTAT À L'AUTRE.

Cette garantie s'applique aux produits vendus aux États-Unis et au Canada uniquement.

Veuillez consulter la rubrique Centre SAV Milwaukee, dans la section Pièces & Service du site Web de *MILWAUKEE*, à l'adresse www.milwaukeetool.fr, ou composer le 1-800-SAWDUST (1-800-729-3878) afin de trouver le centre de service de votre région le plus près pour l'entretien, sous garantie ou non, de votre outil électrique *MILWAUKEE*.

GARANTIE LIMITÉE – MEXIQUE, AMÉRIQUE CENTRALE ET CARAÏBES

TECHTRONIC INDUSTRIES' garantit le produit pendant cinq ans à partir de la date d'achat d'origine. Le présent bon de garantie couvre tous les vices de matériau et de fabrication que peut afficher cet outil électrique. Pour assurer la validité de la présente garantie, veuillez présenter le bon de commande, estampillé du sceau du distributeur ou du magasin où le produit a été acheté, au centre de réparations agréé. Si le bon de commande n'a pas été estampillé, veuillez fournir la preuve d'achat d'origine au centre de réparations agréé. Pour un entretien, des pièces, des accessoires ou d'autres composants, composer sans frais le 1-800-832-1949 afin d'obtenir les coordonnées du centre de réparations agréé le plus près.

Procédure pour assurer la validité de la garantie

Présenter le produit au centre de réparations agréé, accompagné du bon de commande estampillé du sceau du distributeur ou du magasin où le produit a été acheté. Toute pièce défectueuse ou tout composant défectueux sera remplacé sans frais. Milwaukee assume tous les frais de transport liés à ce processus de garantie.

Exceptions

La garantie ne s'applique pas dans les situations suivantes :

a) Si le produit a été utilisé pour une fin autre que celle indiquée dans le guide de l'utilisateur final ou le manuel d'instructions.
b) Si les conditions d'utilisations ne sont pas habituelles.
c) Si le produit a été modifié ou réparé par une personne non autorisée par TECHTRONIC INDUSTRIES.

Note : Si le cordon électrique est endommagé, il doit être remplacé par un centre de réparations agréé pour éviter les risques d'électrocution.

Modèle : _____

Date d'achat : _____

Sceau du distributeur ou du magasin :

CENTRE DE RÉPARATIONS ET DE SERVICE
Rafael Buelna No.1.
Col. Tezozomoc Mexico, Azcapotzalco D.F.
Ph. 01 800 832 1949

IMPORTÉ ET COMMERCIALISÉ PAR :
TECHTRONIC INDUSTRIES MEXICO, .S.A. DE C.V.
Av. Santa Fe 481 piso 6, Col. Curz Manca.
CP 05349, Cuajimalpa, D.F.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERALES PARA LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

⚠ ADVERTENCIA LEA TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD. Si no sigue todas las advertencias e instrucciones, se pueden provocar una descarga eléctrica, un incendio o lesiones graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para consultarlas en el futuro. **El término "herramienta eléctrica" en todas las advertencias incluidas más abajo se refiere a su herramienta operada por conexión (cable) a la red eléctrica o por medio de una batería (inalámbrica).**

SEGURIDAD EN EL ÁREA DE TRABAJO

- **Mantenga limpia y bien iluminada el área de trabajo.** Las áreas desordenadas u oscuras contribuyen a que se produzcan accidentes.
- **No utilice herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como en la presencia de líquidos, gases o polvo inflamables.** Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden incendiar el polvo o las emanaciones.
- **Mantenga a los niños y otras personas alejadas mientras utiliza una herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden hacerle perder el control.

SEGURIDAD ELÉCTRICA

- **Los enchufes de las herramientas eléctricas deben ser del mismo tipo que el tomacorrientes. Nunca realice ningún tipo de modificación en el enchufe. No use enchufes adaptadores con herramientas eléctricas con conexión a tierra.** Se reducirá el riesgo de descarga eléctrica si no se modifican los enchufes y los tomacorrientes son del mismo tipo.
- **Evite el contacto corporal con superficies con conexión a tierra, como tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores.** El riesgo de descarga eléctrica aumenta si su cuerpo está conectado a tierra.
- **No exponga la herramientas eléctricas a la lluvia o a condiciones de humedad.** El agua que entra en una herramienta eléctrica aumenta el riesgo de descarga eléctrica.
- **No abuse del cable. Nunca use el cable para transportar la herramienta eléctrica, tirar de ella o desenchufarla. Mantenga el cable alejado del calor, los bordes afilados o las piezas en movimiento.** Los cables dañados o enmarañados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- **Cuando se utiliza una herramienta eléctrica en el exterior, use una extensión que sea apropiada para uso en el exterior.** El uso de un cable apropiado para el exterior reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- **Si debe operar una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice un suministro protegido por un dispositivo de corriente residual (RCD).** Usar un RCD reduce el riesgo de que se produzcan descargas eléctricas.

SEGURIDAD PERSONAL

- **Manténgase alerta, ponga cuidado a lo que está haciendo y use el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No use una herramienta eléctrica cuando está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicinas.** Despistarse un minuto cuando se utiliza una herramienta eléctrica puede tener como resultado lesiones personales graves.
- **Use un equipo de protección personal. Lleve siempre protección ocular.** Llevar un equipo de protección apropiado para la situación, como una máscara antipolvo, zapatos de seguridad antideslizantes, un casco o protección auditiva, reducirá las lesiones personales.
- **Evite el encendido accidental. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectarlo a la toma de alimentación o a la batería, al levantar o mover la herramienta.** Mover herramientas con el dedo en el interruptor o enchufarlas con el interruptor en la posición de encendido contribuye a que se produzcan accidentes.
- **Quite todas las llaves de ajuste antes de encender la herramienta.** Una llave que esté acoplada a una pieza giratoria de la herramienta puede provocar lesiones personales.
- **No se estire demasiado. Mantenga los pies bien asentados y el equilibrio en todo momento.** Esto permite tener mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- **Vístase de manera apropiada. No lleve ropa suelta ni joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes lejos de la piezas en movimiento.** La ropa floja, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas en movimiento.
- **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de sistemas de recolección y extracción de polvo, asegúrese de que estén conectados y se usen apropiadamente.** El uso de estos dispositivos puede reducir los peligros relacionados con el polvo.

USO Y CUIDADO DE LAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

- **No fuerce la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica correcta para la aplicación.** La herramienta eléctrica correcta funcionará mejor y de manera más segura a la velocidad para la que se diseñó.
- **No use la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende ni la apaga.** Cualquier herramienta eléctrica que no se pueda controlar con el interruptor es peligrosa y se debe reparar.
- **Desconecte el enchufe de la toma de alimentación y/o la batería de la herramienta eléctrica antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenar las herramientas eléctricas.** Dichas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de que la herramienta se prenda accidentalmente.

- **Almacene las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños y no permita que personas no familiarizadas con ellas o estas instrucciones las utilicen.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en las manos de usuarios no capacitados.
- **Mantenimiento de las herramientas eléctricas. Revise que no haya piezas móviles que estén desalineadas o que se atasquen, piezas rotas ni ninguna otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si se encuentran daños, haga que le reparen la herramienta antes de usarla.** Las herramientas mal mantenidas son la causa de muchos accidentes.
- **Mantenga las herramientas de corte limpias y afiladas.** Es menos probable que se atasquen las herramientas de corte con filos afilados que se mantienen de manera apropiada y también son más fáciles de controlar.
- **Use la herramienta eléctrica, los accesorios, las brocas, etc. siguiendo estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea que se va a realizar.** El uso de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes de aquellas para las que se diseñó podría originar una situación peligrosa.

MANTENIMIENTO

- **Haga que un técnico calificado realice el mantenimiento de la herramienta eléctrica utilizando solamente piezas de repuesto idénticas.** Esto asegurará que se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

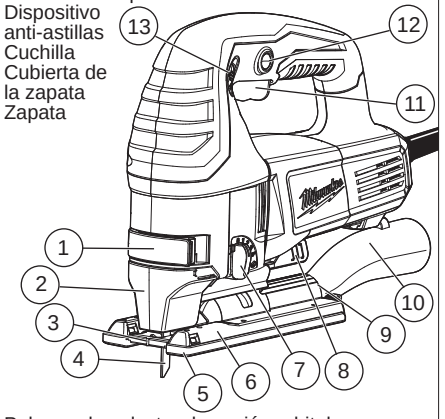
REGLAS ESPECIFICAS DE SEGURIDAD

- **Agarre la herramienta por los asideros aislados cuando realice una operación en la que la herramienta de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos o con su propio cable.** El contacto con un cable "con corriente" hará que las partes de metal expuesto de la herramienta pasen la corriente y produzcan una descarga al operador.
- **Mantenga las manos alejadas de todos los bordes cortadores y partes enmovimiento.**
- **Use abrazaderas u otra manera práctica de asegurar y sujetar la pieza en laque se va a trabajar en una plataforma estable.** Sujetar la pieza con la mano ocontra su cuerpo la deja inestable y puede conducir a la pérdida de control.
- **Guarde las etiquetas y placas de especificaciones.** Estas tienen información importante. Si son ilegibles o si no se pueden encontrar, póngase en contacto con un centro de servicio de *MILWAUKEE* para una refacción gratis.
- **ADVERTENCIA :** Algunas partículas de polvo resultantes del lijado mecánico, aserrado, esmerilado, taladrado y otras actividades relacionadas a la construcción, contienen sustancias químicas que se saben ocasionan cáncer, defectos congénitos u otros daños al aparato reproductivo. A continuación se citan algunos ejemplos de tales sustancias químicas:
  - plomo proveniente de pinturas con base de plomo
  - sílice cristalino proveniente de ladrillos, cemento y otros productos de albañilería y
  - arsénico y cromo provenientes de madera químicamente tratada.

  El riesgo que usted sufre debido a la exposición varía dependiendo de la frecuencia con la que usted realiza estas tareas. Para reducir la exposición a estas sustancias químicas: trabaje en un área bien ventilada, y utilice equipo de seguridad aprobado como, por ejemplo, máscaras contra el polvo que hayan sido específicamente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

DESCRIPCION FUNCIONAL

1. Palanca de tensión Quik-Lok
2. Cubierta transparente de la cuchilla
3. Dispositivo anti-astillas
4. Cuchilla
5. Cubierta de la zapata
6. Zapata



7. Palanca de selector de acción orbital
8. Palanca de ajuste de la zapata
9. Escala de ángulo de inclinación
10. Accesorio de saco captapolvo
11. Botón de fijación
12. Interruptor
13. Dial selector de velocidad

SIMBOLOGÍA

⧈	Con doble aislamiento
V~	Volts corriente alterna
A	Amperios
n_0 XXXXmin.$^{-1}$	Cortes por minuto sin carga (SPM)
NOM · ANCE	Marca mejicana de la aprobación

ESPECIFICACIONES

Cat. No.	Volts ca	Amps	Cortes por minuto	Largo de Carrera
6278-20	120V~50-60Hz	6	500-3000	25 mm (1")

TIERRA

⚠ ADVERTENCIA Puede haber riesgo de descarga eléctrica si se conecta el cable de conexión de puesta a tierra incorrectamente. Consulte con un electricista certificado si tiene dudas respecto a la conexión de puesta a tierra del tomacorriente. No modifique el enchufe que se proporciona con la herramienta. Nunca retire la clavija de conexión de puesta a tierra del enchufe. No use la herramienta si el cable o el enchufe está dañado. Si está dañado antes de usarlo, llévelo a un centro de servicio *MILWAUKEE* para que lo reparen. Si el enchufe no se acopla al tomacorriente, haga que un electricista certificado instale un toma-corriente adecuado.

Herramientas con conexión a tierra:
Herramientas con enchufes de tres clavijas

Las herramientas marcadas con la frase "Se requiere conexión de puesta a tierra" tienen un cable de tres hilo y enchufes de conexión de puesta a tierra de tres clavijas. El enchufe debe conectarse a un tomacorriente debidamente conectado a tierra (véase la Figura A). Si la herramienta se averiara o no funcionara correctamente, la conexión de puesta a tierra proporciona un trayecto de baja resistencia para desviar la corriente eléctrica de la trayectoria del usuario, reduciendo de este modo el riesgo de descarga eléctrica.

La clavija de conexión de puesta a tierra en el enchufe está conectada al sistema de conexión de puesta a tierra de la herramienta a través del hilo verde dentro del cable. El hilo verde debe ser el único hilo conectado al sistema de conexión de puesta a tierra de la herramienta y nunca se debe unir a una terminal energizada.

Su herramienta debe estar enchufada en un tomacorriente apropiado, correctamente instalado y conectado a tierra según todos los códigos y reglamentos. El enchufe y el tomacorriente deben asemejarse a los de la Figura A.

Fig. A

Herramientas con doble aislamiento:
Herramientas con clavijas de dos patas

Las herramientas marcadas con "Doble aislamiento" no requieren conectarse "a tierra". Estas herramientas tienen un sistema aislante que satisface los estándares de OSHA y llena los estándares aplicables de UL (Underwriters Laboratories), de la Asociación Canadiense de Estándares (CSA) y el Código Nacional de Electricidad. Las herramientas con doble aislamiento pueden ser usadas en cualquiera de los toma corriente de 120 Volt mostrados en las Figuras B y C.

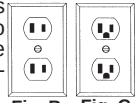


Fig. B

Fig. C

EXTENSIONES ELECTRICAS

Las herramientas que deben conectarse a tierra cuentan con clavijas de tres patas y requieren que las extensiones que se utilicen con ellas sean también de tres cables. Las herramientas con doble aislamiento y clavijas de dos patas pueden utilizarse indistintamente con extensiones de dos a tres cables. El calibre de la extensión depende de la distancia que exista entre la toma de la corriente y el sitio donde se utilice la herramienta. El uso de extensiones inadecuadas puede causar serias caídas en el voltaje, resultando en pérdida de potencia y posible daño a la herramienta. La tabla que aquí se ilustra sirve de guía para la adecuada selección de la extensión. Mientras menor sea el número del calibre del cable, mayor será la capacidad del mismo. Por ejemplo, un cable calibre 14 puede transportar una corriente mayor que un cable calibre 16. Cuando use mas de una extensión para lograr el largo deseado, asegúrese que cada una tenga al menos, el mínimo tamaño de cable requerido. Si está usando un cable de extensión para mas de una herramienta, sume los amperes de las varias placas y use la suma para determinar el tamaño mínimo del cable de extensión.

Guías para el uso de cables de extensión

- Si está usando un cable de extensión en sitios al aire libre, asegúrese que está marcado con el sufijo "W-A" ("W" en Canadá) el cual indica que puede ser usado al aire libre.
- Asegúrese que su cable de extensión está correctamente cableado y en buenas condiciones eléctricas. Cambie siempre una extensión dañada o hágala reparar por una persona calificada antes de volver a usarla.
- Proteja su extensión eléctrica de objetos cortantes, calor excesivo o areas mojadas.

Calibre mínimo recomendado para cables de extensiones eléctricas*

Amperios (En la placa)	Largo de cable de Extensión en (m)					
	7,6	15,2	22,8	30,4	45,7	60,9
0 - 5,0	16	16	16	14	12	12
5,1 - 8,0	16	16	14	12	10	--
8,1 - 12,0	14	14	12	10	--	--
12,1 - 15,0	12	12	10	10	--	--
15,1 - 20,0	10	10	10	--	--	--

* Basado en limitar la caída en el voltaje a 5 volts al 150% de los amperios.

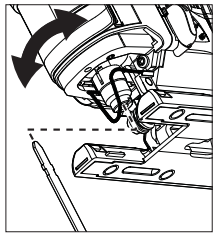
LEA Y GUARDE TODAS LAS INSTRUCCIONES PARA FUTURAS REFERANCIAS.

ENSAMBLAJE DE LA HERRAMIENTA

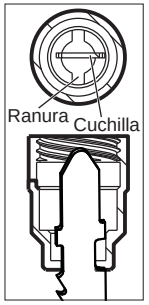
⚠ ADVERTENCIA Para reducir el riesgo de una lesión, desconecte siempre la herramienta antes de fijar o retirar accesorios, o antes de efectuar ajustes. Utilice sólo los accesorios específicamente recomendados. El uso de otros accesorios puede ser peligroso.

Cómo instalar cuchillas

Utilice solamente cuchillas para sierras caladoras de vástagos en T.



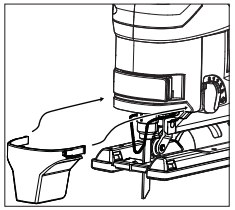
1. Desconecte la herramienta.
2. Retire el dispositivo antiastillas y la cubierta transparente de la segueta
3. Firmemente alternar de tensión Quik-Lok a fondo y sujétela en su posición.
4. Ajuste la cuchilla en la acanaladura del rodillo de soporte y empújela a fondo firmemente en el percutor; la orejeta de la cuchilla deberá encontrarse en el percutor.



5. Suelte la palanca de tensión Quik-Lok y la cuchilla quedará sujeta de forma automática.
6. Verifique que la cuchilla quede sujeta firmemente; la ranura en el percutor quedará en ángulo con la cuchilla.
7. Instale el dispositivo antiastillas y la cubierta transparente de la segueta

⚠ ADVERTENCIA Para minimizar el riesgo de lesiones, siempre use la sierra con la cubierta transparente de la segueta en su lugar. Puede saltar aserrín y virutas de madera durante el uso.

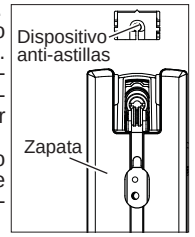
Cómo utilizar la cubierta transparente de la segueta



1. Desconecte la herramienta.
2. Para instalar, coloque la cubierta transparente de la segueta frente a la segueta y deslícela en su lugar. Las orejetas encajarán en las ranuras del alojamiento.
3. Para retirar, oprima los costados de la cubierta transparente de la segueta y retírela de la segueta.

Cómo usar el dispositivo anti-astillas

El dispositivo anti-astillas ayuda a estabilizar la pieza de trabajo y la pieza de trabajo se astille.

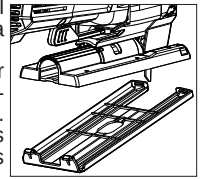


1. Desconecte la herramienta.
2. Deslice el dispositivo anti-astillas en la zapata. Asegúrese que las acanaladuras del dispositivo anti-astillas es instalado el rubor con el fondo de la zapata.

NOTA: No utilice el dispositivo antiastillas ni el accesorio de saco captapolvo al realizar cortes biselados o angulares.

Cómo usar la cubierta de la zapata

La cubierta de la zapata se utiliza para evitar dañar y rallar la superficie de la pieza de trabajo.



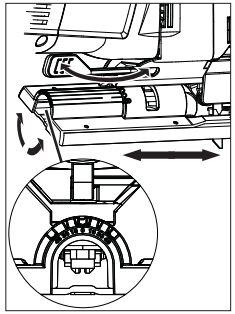
1. Desconecte la herramienta.
2. Enganche la parte frontal de la cubierta sobre la zapata de acero.
3. Acople la parte posterior de la cubierta de la zapata a la zapata de acero. Asegúrese que ambos lados queden acoplados en su posición.
4. Cuando no sea necesario usar la cubierta de la zapata, extráigala tirando hacia fuera de las lengüetas en la parte posterior de la cubierta de la zapata desde la zapata de acero. Desenganche la parte frontal de la cubierta de la zapata y extráigala.

Cómo utilizar el accesorio de saco captapolvo

1. Desconecte la herramienta.
2. Para instalar, alinee el extremo pequeño del accesorio de saco captapolvo con el área curvada en la parte posterior de la zapata. Deslice hasta que quede en su lugar. El clip en la parte superior del aditamento se deslizará en la ranura en la parte inferior del alojamiento del motor de la sierra caladora.
3. Para retirar, presione el clip y deslice el aditamento para sacarlo de la sierra caladora.

NOTA: No utilice el dispositivo antiastillas ni el accesorio de saco captapolvo al realizar cortes biselados o angulares.

Cómo ajustar la zapata
La zapata se puede inclinar hasta 45° en ambas direcciones y moverse hacia delante o hacia atrás.
1. Desconecte la herramienta.
2. Retire el dispositivo antiastillas y el accesorio de saco captapolvo.
3. Afloje la palanca de ajuste de la zapata y tire de la base levemente hacia delante hasta que las orejetas de retención se desenganchen.
4. Incline la zapata al ángulo preestablecido requerido (15°, 30° o 45°) según se lee en la escala de ángulo de inclinación.
5. Empuje la zapata hacia atrás, hacia las orejetas de retención y apriete la palanca de ajuste de la zapata.
6. Si se necesitan otros ángulos además de los preestablecidos, establezca el ángulo deseado y apriete la palanca de ajuste de la zapata sin enganchar las orejetas de retención. Si se necesitan ángulos sumamente exactos, se recomienda realizar un corte de prueba y ajustes subsecuentes.



OPERACION

⚠ *ADVERTENCIA* Para reducir el riesgo de una lesión, desconecte siempre la herramienta antes de fijar o retirar accesorios, o antes de efectuar ajustes. Utilice sólo los accesorios específicamente recomendados. El uso de otros accesorios puede ser peligroso.

⚠ *ADVERTENCIA* Para reducir el riesgo de una lesión, use siempre lentes de seguridad o anteojos con protectores laterales.

Cómo seleccionar la velocidad
Gire el dial selector de velocidad a la velocidad máxima deseada (de A a F). Seleccione "A" para una velocidad máxima de 500 golpes por minuto. Seleccione "F" para una velocidad máxima de 3000 golpes por minuto.
Use velocidades menores para materiales como plásticos y laminados. También use velocidades menores para metales duros.
Use velocidades más altas para materiales como madera y metales blandos (aluminio, estaño, latón, etc.)

Cómo ajustar la acción orbital
La cantidad de acción orbital puede ajustarse con la palanca de selector de acción orbital. En general, una acción orbital grande (4) puede utilizarse con materiales suaves y una acción no orbital (0) puede utilizarse con materiales duros. Cuando se requiera un corte liso, deberá utilizarse la acción no orbital (0).

Material	Acción orbital
Madera	0-4
Metal	0-1
Aluminio	0-1
Plástico	0-2
Corte liso	0

Encendido, parada y control de la velocidad
1. Para **arrancar** la herramienta, sujete fi rmemente la empuñadura y oprima el gatillo.
2. Para **cambiar** la velocidad, aumente o disminuya la presión sobre el gatillo. Si se estira más el gatillo, la velocidad aumentará hasta el punto máximo indicado en el dial selector de velocidad.
3. Para **detener** la herramienta, suelte el gatillo. Permita que la herramienta se detenga completamente antes de extraer la segueta de un corte parcial o cuando deje de operarla.

⚠ *ADVERTENCIA* Para minimizar el riesgo de lesiones, siempre asegúrese de que la traba en el gatillo se encuentre en la posición "off" (apagado) antes de enchufar la herramienta.

Uso del seguro de botón
El seguro de botón, localizado junto el interruptor de gatillo, mantendrá a este en la posición de ON para un uso continuo al máximo de velocidad.
1. Para accionar el seguro de botón, presiónelo hacia adentro mientras aprieta el gatillo. Suelte el gatillo.
2. Para desactivar el seguro de botón, presione el gatillo y suéltelo. El botón de seguridad se saltará.

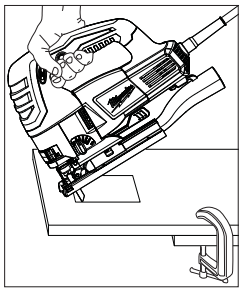
⚠ Para reducir el riesgo de la herida, no empieza el instrumento con la hoja que contacta el workpiece.

Cómo realizar el corte
1. Ajuste la acción orbital de acuerdo al material que va a cortar.
2. Coloque la herramienta con la parte frontal de la zapata en la pieza de trabajo y haga arrancar la herramienta.
3. Sujete la máquina de manera firme contra la pieza de trabajo y guíela a lo largo de la línea de corte deseada. No la haga avanzar en la pieza de trabajo ejerciendo demasiada presión, ya que la presión ligera en la cuchilla logrará la velocidad de corte óptima.

Técnicas de corte especiales
1. *Cortes rectos* – Para obtener un corte perfectamente recto, sujete un pedazo de madera en calidad de guía a lo largo de la pieza de trabajo o use una guía de corte (accesorio).
2. *Cortes en bisel* – ajuste la zapata al ángulo correcto (consulte la sección "Como ajustar la zapata").
3. *Corte de chapas metálicas* – las chapas metálicas pueden vibrar durante el corte. Para minimizar la vibración, sujete la pieza de trabajo a una base de madera.

⚠ *ADVERTENCIA* Para reducir el riesgo de explosión, descarga eléctrica y daños a la propiedad, verifique que en el área de trabajo donde realizará cortes ciegos o penetrantes no hayan tuberías de gas, cables ni tuberías de agua ocultas.

Cómo realizar cortes de hundimiento
Los cortes de hundimiento pueden realizarse en materiales suaves sin la necesidad de un orificio pretaladrado. Los materiales más duros requieren un orificio piloto con un diámetro un poco mayor que el ancho de la cuchilla. Para realizar el corte de hundimiento:
1. Ajuste la palanca de selector de acción orbital a 0.
2. Asegúrese que nada debajo del área de corte deseado sufra daños.
3. Sin encender la herramienta, coloque el borde frontal de la zapata de manera estable sobre la superficie de trabajo.
4. Alinee la cuchilla con la línea de corte deseada, pero manténgala por encima de la pieza de trabajo.
5. Usando el borde frontal de la zapata en calidad de pivote, encienda la herramienta y gradualmente descienda la cuchilla en la pieza de trabajo.
6. Cuando la zapata quede completamente apoyada de forma plana sobre la pieza de trabajo, se producirá un corte normal.



ACCESORIOS

⚠ *ADVERTENCIA* Para reducir el riesgo de lesiones, siempre desconecte la herramienta antes de cambiar o retirar accesorios. Utilice únicamente accesorios específicamente recomendados para esta herramienta. El uso de accesorios no recomendados podría resultar peligroso.

Para una lista completa de accessorios, refiérase a su catálogo *MILWAUKEE* Electric Tool o visite nuestro sitio en Internet: www.milwaukeetool.com. Para obtener un catálogo, contacte su distribuidor local o uno de los centros de servicio.

MANTENIMIENTO

⚠ *ADVERTENCIA* Para reducir el riesgo de lesiones, desconecte siempre la herramienta antes de darle cualquier mantenimiento. Nunca desarme la herramienta ni trate de hacer modificaciones en el sistema eléctrico de la misma. Acuda siempre a un Centro de Servicio *MILWAUKEE* para TODAS las reparaciones.

Mantenimiento de las herramientas
Adopte un programa regular de mantenimiento y mantenga su herramienta en buenas condiciones. Antes de usarla, examine las condiciones generales de la misma. Inspeccione guardas, interruptores, el cable de la herramienta y el cable de extensión. Busque tornillos sueltos o flojos, defectos de alineación y dobleces en partes móviles, así como montajes inadecuados, partes rotas y cualquier otra condición que pueda afectar una operación segura. Si detecta ruidos o vibraciones anormales, apague la herramienta de inmediato y corrija el problema antes de volver a usarla. No utilice una herramienta dañada. Colóquele una etiqueta que diga "NO DEBE USARSE" hasta que sea reparada (vea "Reparaciones").
Bajo condiciones normales, no se requiere lubricación hasta que haya que cambiar los carbones. Después de 6 meses a un año, dependiendo del uso dado, envíe su herramienta al Centro de Servicio *MILWAUKEE* más cercano para que le hagan:
•Lubricación
•Inspección y cambio de carbones
•Inspección mecánica y limpieza (engranes, flechas, baleros, carcarza, etc.)
•Inspección eléctrica (interruptor, cable, armadura, etc)
•Probarla para asegurar una operación mecánica y eléctrica adecuada.

⚠ *ADVERTENCIA* Para reducir el riesgo de lesiones, descarga eléctrica o daño a la herramienta, nunca la sumerja en líquidos ni permita que estos fluyan dentro de la misma.

Limpieza
Limpie el polvo y suciedad de las ventilas. Mantenga las empuñaduras de la herramienta limpias, secas y libres de aceite y grasa. Use sólo jabón neutro y un trapo húmedo para limpiar su herramienta ya que algunas substancias y disolventes limpiadores pueden ocasionar daños a materiales plásticos y partes aislantes. Algunos de estos incluyen: gasolina, trementina, diluyente para barniz, diluyente para pintura, disolventes limpiadores clorados, amoníaco, y detergentes caseros que contengan amoníaco.

Reparaciones
Si su instrumento se daña, vuelva el instrumento entero al más cercano centro de reparaciones.

GARANTÍA LIMITADA - E.U.A. Y CANADÁ

Se garantiza al comprador original que ninguna de las herramientas eléctricas *MILWAUKEE* (incluido el producto inalámbrico, la herramienta, las baterías, el cargador y las lámparas de trabajo [linternas inalámbricas]) presentan defectos en material ni en mano de obra. En un plazo de cinco (5) años* a partir de la fecha de compra y sujeto a ciertas excepciones, *MILWAUKEE* reparará o reemplazará cualquier parte de una herramienta eléctrica que, luego de ser examinada, *MILWAUKEE* compruebe que presenta defectos en material o mano de obra. Se requiere la devolución de la herramienta eléctrica a un centro de mantenimiento de la fábrica *MILWAUKEE* o a un centro de reparaciones autorizado por *MILWAUKEE*, con gastos de envío prepagados y asegurada. La devolución del producto debe estar acompañada por un comprobante de compra. Esta garantía no se aplica a los daños que *MILWAUKEE* establezca que fueron ocasionados por reparaciones o intentos de reparación por parte de personal no autorizado por *MILWAUKEE*, uso indebido, alteraciones, abuso, desgaste y deterioro normal, falta de mantenimiento o accidentes.

*Todas las baterías de IONES DE LITIO con tecnología V™ de *MILWAUKEE* (V18™ y V28™) y las baterías XC de IONES DE LITIO M18™ cuentan con una garantía de cinco (5) años o de 2 000 cargas, lo que ocurra primero, a partir de la fecha de compra. Las primeras 1 000 cargas o 2 años de garantía, lo que ocurra primero, están cubiertos con el reemplazo gratuito de la batería defectuosa. Esto significa que tras las primeras 1 000 cargas o los primeros dos (2) años a partir de la fecha de compra o de la primera carga, se ofrecerá una batería de repuestos al cliente por cualquier batería defectuosa sin cargo. A partir de ese momento, las cargas restantes hasta llegar a las 2 000 o el tiempo restante del período de cinco (5) años desde el momento de la compra, lo que ocurra primero, estarán cubiertos por un prorrateo. Esto significa que cada cliente obtiene una garantía prorrateada de 1 000 cargas adicionales o tres (3) años por la batería de IONES DE LITIO con tecnología V™ y la batería XC de IONES DE LITIO M18™ según el uso.

*La batería de IONES DE LITIO M28™ cuentan con una garantía de tres (3) años a partir de la fecha de compra.

*El período de garantía para TODAS las baterías de IONES DE LITIO es de dos (2) años a partir de la fecha de compra.

*El período de la garantía para las baterías de níquel-cadmio, las lámparas de trabajo (linternas inalámbricas), las radios para la obra, el puerto de alimentación M12 y las carretillas de trabajo industrial Trade Titan™ es de un (1) año a partir de la fecha de compra.

*Esta garantía no cubre las clavadoras aéreas, las engrapadoras, el rociador de pintura inalámbrico, los generadores eléctricos portátiles que funcionan con gasolina, las herramientas manuales, los elevadores (eléctricos, con palanca y con cadenas manuales), los productos reacondicionados y los productos de prueba y medición. Se encuentran disponibles garantías distintas para estos productos.

No se necesita registro de garantía para obtener la garantía correspondiente de un producto eléctrico *MILWAUKEE*. La fecha de fabricación del producto se utilizará para determinar el período de garantía si no se presenta un comprobante de compra en el momento en que se solicita el servicio de garantía.

LA ACEPTACIÓN DE LOS DERECHOS A REPARACIÓN Y REEMPLAZO EXCLUSIVAMENTE DESCRITOS EN EL PRESENTE DOCUMENTO CONSTITUYE UNA CONDICIÓN DEL CONTRATO POR LA COMPRA DE CADA PRODUCTO *MILWAUKEE*. SI NO ACEPTA ESTA CONDICIÓN, NO DEBE COMPRAR EL PRODUCTO. *MILWAUKEE* NO SERÁ EN NINGÚN CASO RESPONSABLE DE DAÑOS INCIDENTALES, ESPECIALES, CONSECUENTES O PUNITIVOS, NI DE COSTOS, HONORARIOS DE ABOGADOS, GASTOS, PÉRDIDAS O DEMORAS SUPUESTAMENTE CAUSADOS COMO CONSECUENCIA DE CUALQUIER DAÑO, FALLA O DEFECTO EN CUALQUIER PRODUCTO, INCLUIDOS, A MODO DE EJEMPLO, RECLAMOS POR PÉRDIDA DE GANANCIAS. ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN O LA LIMITACIÓN DE DAÑOS INCIDENTALES O CONSECUENTES. POR LO TANTO, LAS LIMITACIONES Y EXCLUSIONES ANTERIORES PUEDEN NO APLICARSE PARA USTED. ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA Y SUSTITUYE A TODAS LAS OTRAS GARANTÍAS EXPRESAS, ESCRITAS U ORALES. SEGÚN LO PERMITA LA LEY, *MILWAUKEE* SE EXIME DE TODA GARANTÍA IMPLÍCITA, INCLUIDOS, A MODO DE EJEMPLO, TODA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN USO O PROPÓSITO EN PARTICULAR; EN LA MEDIDA EN QUE DICHA RENUNCIA NO ESTÉ PERMITIDA POR LA LEY, DICHAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS ESTÁN LIMITADAS A LA DURACIÓN DE LA GARANTÍA EXPRESA APLICABLE SEGÚN SE DESCRIBE ANTERIORMENTE. ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LIMITACIONES EN LA DURACIÓN DE UNA GARANTÍA IMPLÍCITA. POR LO TANTO, LA LIMITACIÓN ANTERIOR PUEDE NO APLICARSE PARA USTED. ESTA GARANTÍA LE OTORGA DERECHOS LEGALES ESPECÍFICOS Y TAMBIÉN PUEDE TENER OTROS DERECHOS QUE VARÍAN DE ESTADO EN ESTADO.

Esta garantía se aplica a los productos vendidos en los EE. UU. y Canadá.

Consulte la "Búsqueda de centro de servicio" en la sección Piezas y servicio del sitio web de *MILWAUKEE*, www.milwaukeetool.com, o llame al 1.800.SAWDUST (1.800.729.3878) para identificar el centro de servicio más cercano a fin de obtener servicio de garantía y fuera de garantía para una herramienta eléctrica de *MILWAUKEE*.

PÓLIZA DE GARANTÍA - VALIDA SOLO PARA MÉXICO, AMÉRICA CENTRAL Y EL CARIBE

TECHTRONIC INDUSTRIES., garantiza por 5 años este producto a partir de la fecha original de compra.

Esta garantía cubre cualquier defecto que presenten las piezas, componentes y la mano de obra contenidas en este producto Para América Central y el Caribe se debe confirmar en el Centro de Servicio Autorizado el plazo de la garantía.

Para hacer efectiva la Garantía deberá presentar al Centro de Servicio Autorizado la Póliza de Garantía sellada por el establecimiento en donde adquirió el producto. Si no la tienen, podrá presentar el comprobante de compra original.

Usted puede llamar sin costo al teléfono 01 800 832 1949 o por correo electrónico a la dirección "servicio@ttigroupna.com", para ubicar el Centro de Servicio Autorizado más cercano a su domicilio, en el cual además podrá adquirir partes, componentes, consumibles y accesorios, que usted necesite.

Procedimiento para hacer válida la garantía

Acuda al Centro de Servicio con el producto y la póliza de garantía sellada por el establecimiento donde realizó la compra. Ahí se reemplazará cualquier pieza o componente defectuoso sin cargo alguno para el usuario final. La empresa se hace responsable de los gastos de transportación razonablemente erogados que se deriven del cumplimiento de la presente garantía.

Excepciones

La garantía perderá validez en los siguientes casos:

a) Cuando el producto se hubiese utilizado en condiciones distintas a las normales.

b) Cuando el producto no hubiese sido operado de acuerdo con el instructivo de uso que le acompaña.

c) Cuando el producto hubiese sido alterado o reparado por personas no autorizadas por TECHTRONIC INDUSTRIES.

Nota: Si el cordón de alimentación es dañado, este debe ser remplazado por el fabricante o por un Centro de Servicio Autorizado para evitar riesgo.

Modelo: _____

Fecha de Compra: _____

Sello del Distribuidor:

CENTRO DE SERVICIO Y ATENCIÓN A CLIENTES
Rafael Buelna No.1. Col. Tezozomoc Mexico, D.F.
Tel. 01 800 832 1949

IMPORTADO Y COMERCIALIZADO POR:
TECHTRONIC INDUSTRIES MEXICO, .S.A. DE C.V.
Av. Santa Fe 481 piso 6, Col. Curz Manca.
CP 05349, Cuajimalpa, D.F.

UNITED STATES - *MILWAUKEE* Service

MILWAUKEE prides itself in producing a premium quality product that is NOTHING BUT HEAVY DUTY®. Your satisfaction with our products is very important to us! If you encounter any problems with the operation of this tool, or you would like to locate the *factory* Service/Sales Support Branch or *authorized service station* nearest you, please call...

1-800-SAWDUST
(1.800.729.3878)
Monday-Friday
7:00 AM - 6:30 PM
Central Time
or visit our website at
www.milwaukeetool.com

For service information, use the 'Service Center Search' icon found in the 'Parts & Service' section.

Additionally, we have a nationwide network of *authorized* Distributors ready to assist you with your tool and accessory needs. Check your "Yellow Pages" phone directory under "Tools-Electric" for the names & addresses of those nearest you or see the 'Where To Buy' section of our website.

Contact our Corporate After Sales Service Technical Support about ...

- Technical Questions
- Service/Repair Questions
- Warranty

call: 1-800-SAWDUST
fax: 1.800.638.9582
email: metproductsupport@milwaukeetool.com

Register your tool online at www.milwaukeetool.com and...

- receive important notifications regarding your purchase
- ensure that your tool is protected under the warranty
- become a HEAVY DUTY club member

Canada - Service *MILWAUKEE*

MILWAUKEE est fier de proposer un produit de première qualité NOTHING BUT HEAVY DUTY®. Votre satisfaction est ce qui compte le plus!

En cas de problèmes d'utilisation de l'outil ou pour localiser le centre de service/ventes ou le *centre d'entretien* le plus proche, appelez le...

416.439.4181
fax: 416.439.6210
Milwaukee Electric Tool (Canada) Ltd
755 Progress Avenue
Scarborough, Ontario M1H 2W7

Notre réseau national de distributeurs *agréés* se tient à votre disposition pour fournir l'aide technique, l'outillage et les accessoires nécessaires. Composez le 416.439.4181 pour obtenir les noms et adresses des revendeurs les plus proches ou bien consultez la section «Où acheter» sur notre site web à l'adresse

www.milwaukeetool.com

MEXICO - Soporte de Servicio MILWAUKEE

CENTRO DE ATENCIÓN A CLIENTES
Rafael Buelna No. 1, Col Tezozomoc,
Delegación Azcapotzalco, México, D.F.
Telefono sin costo 01 800 832 1949
e-mail: servicio@ttigroupna.com

Adicionalmente, tenemos una red nacional de distribuidores autorizados listos para ayudarle con su herramienta y sus accesorios. Por favor, llame al 01 800 832 1949 para obtener los nombres y direcciones de los más cercanos a usted, o consulte la sección 'Where to buy' (Dónde comprar) de nuestro sitio web en

www.ttigroupmexico.com

Registre su herramienta en línea, en www.ttigroupmexico.com y...

- reciba importantes avisos sobre su compra
- asegúrese de que su herramienta esté protegida por la garantía
- conviértase en integrante de Heavy Duty

MILWAUKEE ELECTRIC TOOL CORPORATION
13135 West Lisbon Road • Brookfield, Wisconsin, U.S.A. 53005
58-14-6278d1 05/10 Printed in China
961075106-01( )